

# ПЛАТЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЛЯРИЯ SUNRAY MINI

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
СОСТАВ УСТРОЙСТВА И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	4
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	6
РАБОТА УСТРОЙСТВА.....	8
НАСТРОЙКА.....	9
СТАТИСТИКА.....	9
ДЕНЬГИ.....	9
ЗАПУСКИ.....	9
ВРЕМЯ.....	10
ОБНУЛЕНИЕ.....	10
ДЕНОМИНАЦИЯ.....	10
ПАУЗА ПЕРЕД СТАРТОМ.....	10
ПАУЗА ПОСЛЕ СЕАНСА.....	10
МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СЕАНСА.....	10
КУПЮРОПРИЕМНИК.....	11
УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	12
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	12
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	13
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	13
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ.....	15



## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации, предназначен для ознакомления с основными параметрами и работой, изучения правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки, гарантий изготовителя платежного устройства для солярия (далее - Устройства).



**МЛО2**

Устройство разработано и изготовлено в строгом соответствии с отечественными и международными стандартами, гарантирующими надежность и безопасность эксплуатации. Устройство прошло добровольную сертификацию Госстандарта

России и полностью соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60730-1-2002, ГОСТ Р 51318.14.1-2006, ГОСТ Р 51318.14.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

Убедительно просим перед использованием Устройства внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации. В связи с постоянной работой по совершенствованию Устройства, повышающей его надёжность и улучшающей его эксплуатационные характеристики, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отражённые в настоящем Руководстве.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство предназначено для автоматизации процесса пользования солярием. Устройство принимает бумажные купюры и включает солярий на промежуток времени, указанный в настройках и пропорциональный принятой оплате. Купюроприемник устройства обеспечивает прием купюр РФ достоинством 10, 50, 100 рублей. Светодиодный трехсегментный индикатор отображает информацию во всех режимах работы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания (В)	220±5%
Частота сети (Гц)	50±5%
Потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	5
Потребляемая мощность в режиме работы (Вт)	не более 30
Габаритные размеры (ширина, высота, глубина) (мм)	250x250x180
Толщина материала корпуса (мм)	1,5
Масса устройства (кг)	не более 8
Рабочий диапазон температур (°С)	0...+50
Относительная влажность воздуха (%)	30-80
Вместимость кассеты купюроприемника (банкнот)	400
Принимаемые банкноты (руб.)	10, 50, 100
Время непрерывной работы	не ограничено
Средний срок службы	не менее 3 лет



## СОСТАВ УСТРОЙСТВА И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Состав Устройства:

1.	Плата контроллера	1 шт.
2.	Купюроприемник с кассетой	1 шт.
3.	Блок питания	1 шт.
4.	Кнопка «Старт»	1 шт.
5.	Фальшпанель	1 шт.
6.	Комплект соединительных проводов	1 шт.
7.	Корпус устройства	1 шт.
8.	Механический замок	1 шт.

Комплект поставки:

1.	Устройство	1 шт.
2.	Ключ от двери устройства	2 шт.
3.	Паспорт	1 шт.
4.	Сертификат соответствия (копия)	1 шт.

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Устройство (Рис. 1) представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из корпуса и двери с механическим замком. В корпусе предусмотрены вентиляционные отверстия, отверстия для ввода/вывода питающих и управляющих проводов и крепежные отверстия.

Внутри корпуса расположены:

1.	Плата контроллера
2.	Купюроприемник с кассетой
3.	Блок питания
4.	Соединительные провода

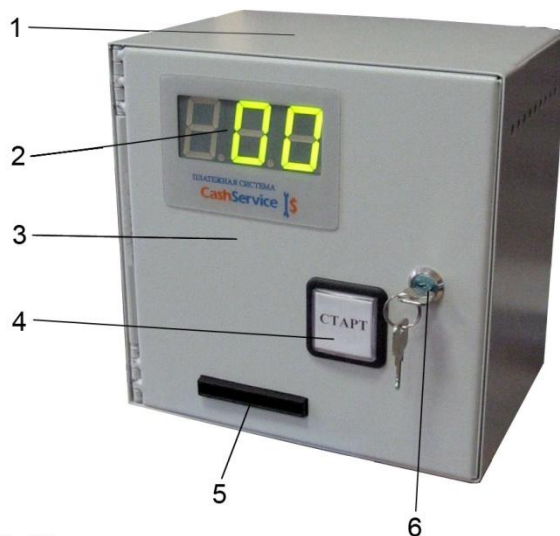
На лицевой панели корпуса размещены:

1.	Кнопка «Старт»
2.	Фальшпанель

Плата контроллера (Рис. 2) состоит из следующих элементов:

1.	Индикатор
2.	Кнопка «Сервис»
3.	Выходные клеммы
4.	Микроконтроллер
5.	Интерфейсный разъем
6.	Разъем питания





1. Корпус
2. Индикатор
3. Дверь
4. Кнопка "Старт"
5. Входное отверстие купюроприемника
6. Механический замок

Рис. 1



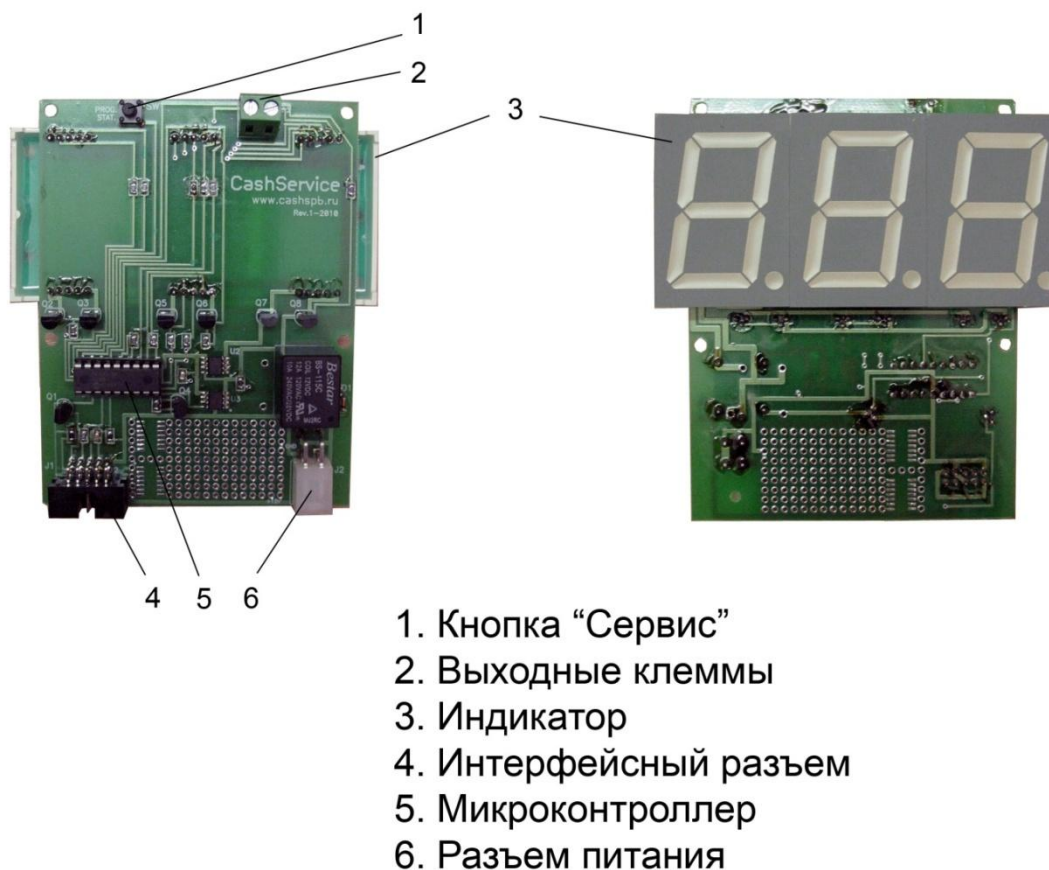


Рис. 2

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Если транспортировка производилась при отрицательной температуре окружающего воздуха, перед эксплуатацией Устройство необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов.

Крепление корпуса осуществляется к стене.

Устройство не рекомендуется устанавливать в тех местах, где рядом с ним на полу или в воздухе содержится большое количество пыли, тополиного пуха или других подобных загрязнений из-за возможности засорения входного канала купюроприемника.

Перед подключением к электрической сети необходимо произведите внешний осмотр Устройства и его составных частей. Убедитесь в отсутствии повреждений и посторонних предметов. Подключите вилку сетевого питания к сетевой розетке. Также электропитание Устройства возможно и непосредственно от солярия, если конструкция солярия позволяет осуществить такое подключение. Кабель электропитания должен располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность его повреждения. Включите питание Устройства выключателем «сеть», расположенным в нижней части корпуса.

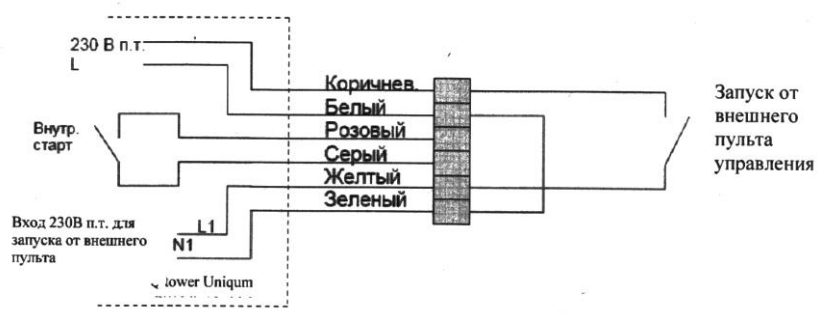


Перед подключением управляющих проводов к солярию необходимо убедиться, что солярий и Устройство отключены от электрической сети. Подключение производится к клеммам солярия, которые предназначены для подключения жетонприемника или пульта дистанционного управления солярием. Для более подробной информации необходимо обратиться к руководству по солярию или в службу поддержки.



Рассмотрим вариант подключения Устройства к солярию Smart Sun SP3000Q.

На крыше солярия находится кабель с шести контактной колодкой на конце. Этот кабель предназначен для синхронизации интерфейса с внешним пультом управления. На следующем рисунке показана схема подключения.



Для работы солярия от внешнего пульта управления необходимо сделать соответствующие настройки в сервисном меню. Вход в сервисный режим осуществляется путем одновременного нажатия и удержания кнопок «+» и «-» в течение 5 секунд. Сервисное меню солярия выглядит следующим образом:

1. Время охлаждения ламп (3 – 5 мин.).  
(По умолчанию 3 мин).

Подтверждение «V».

2. Пульт управления,  
«0» - без пульта,  
«1» - работа с пультом управления.
  3. Время работы ламп.
  4. Общее время работы аппарата.
- Start/Stop – выход без сохранения.



## РАБОТА УСТРОЙСТВА

При включении Устройства производится самотестирование контроллера и купюроприемника. После того, как зажегся зеленый индикатор на купюроприемнике и на дисплее отобразились два зеленых нуля, Устройство готово к приему денег.

- При приеме купюр на индикаторе отображается их номинал.
- При приеме нескольких купюр появится их сумма.
- Купюроприемник принимает купюры достоинством 10, 50, 100 рублей.
- Устройство сдачи не дает!
- Внесенная сумма без нажатия на кнопку «Старт» не «сгорает».
- Продолжительность включения солярия, зависит от суммы принятых денег (*настраивается в сервисном режиме*).

После внесения достаточной для оплаты минимального сеанса работы солярия (*настраивается в сервисном режиме*) суммы денег «загорается» кнопка «Старт» - Устройство готово к включению солярия.

После нажатия на кнопку «Старт», на индикаторе отображается оплаченное время работы солярия. Перед запуском солярия Устройство выдерживает паузу (*настраивается в сервисном режиме*), позволяющую клиенту разместиться в солярии.

Во время работы солярия на индикаторе Устройства отображается время, оставшееся до окончания сеанса. Идет обратный отсчет. На купюроприемнике горит красный индикатор, деньги не принимаются.

После окончания сеанса, купюроприемник остается заблокированным на время, необходимое для вентиляции солярия (*настраивается в сервисном режиме*), на индикаторе отображается надпись «ВЕН.», что означает «Вентиляция».

Во время вентиляции солярия индикатор купюроприемника горит красным, деньги не принимаются.

В целях безопасности здоровья длительность сеанса работы солярия ограничена 20 минутами! При внесении оплаты, превышающей максимальную длительность, остаток денег «сгорает». Это выглядит так: после приема купюры, при которой сумма принятых денег превысит стоимость двадцатиминутного пользования солярием, купюроприемник блокируется (на нем загорается красный индикатор), на дисплее высвечивается 20 минут. Для начала пользования солярием необходимо нажать кнопку «Старт». Внесенная сумма денег будет полностью добавлена в раздел статистики «Деньги».





## НАСТРОЙКА

Настройка Устройства осуществляется в Сервисном режиме.

Вход в Сервисный режим осуществляется путем одновременного нажатия кнопки «Старт» и кнопки «Сервис». При этом на индикаторе загорится цифра «1». Это первый раздел Сервисного меню.

Меню сервисного режима содержит 8 разделов:

1. Статистика – деньги
2. Статистика - запуски
3. Статистика – время
4. Обнуление
5. Деноминация
6. Пауза перед стартом
7. Пауза после сеанса (Вентиляция)
8. Минимальная длительность сеанса

Перемещение по разделам меню осуществляется с помощью кнопки «Сервис». На индикаторе будет отображаться номер раздела.

Вход в раздел меню осуществляется с помощью кнопки «Старт». На индикаторе будет отображаться значение параметра текущего раздела. Если значение отображается на индикаторе не целиком, то его можно «прокрутить» с помощью кнопки «Сервис». При «прокрутке» значение параметра будет сдвигаться вправо на одну позицию.

Также кнопкой «Сервис» производится изменение параметров.

Выход из Сервисного меню в Рабочий режим происходит после десятисекундной неактивности, когда на индикаторе отображается номер раздела.

## СТАТИСТИКА

Для просмотра статистики необходимо войти в Сервисный режим путем одновременного нажатия кнопки «Старт» и кнопки «Сервис». На индикаторе загорится цифра «1», что соответствует первому разделу меню.

### ДЕНЬГИ

В первом разделе меню находится значение суммы принятых денег. Максимально возможное значение параметра 999 999 рублей. Прокрутка значения осуществляется с помощью кнопки «Сервис». Точкой на индикаторе отделяются тысячи.

**Достигнув максимального значения, устройство перестает работать, на индикаторе отображается ошибка («ЕЕЕ»). Для продолжения работы устройства необходимо обнулить статистику.**

Рекомендуется периодически обнулять статистику.

### ЗАПУСКИ

Во втором разделе меню содержится значение количества запусков (включений солярия). Максимальное значение параметра 9 999. Прокрутка осуществляется кнопкой «Сервис». Тысячи на индикаторе отделяются точкой.

**Возможно переполнение значения параметра и останов устройства.**



## ВРЕМЯ

В третьем разделе меню хранится значение общего времени работы солярия. Максимальное значение 999 999 минут 59 секунд. Прокрутка осуществляется с помощью кнопки «Сервис». Тысячи минут на индикаторе отделяются точкой, секунды от минут отделяются знаком «-».

**Возможно переполнение значения параметра и останов устройства.**

## ОБНУЛЕНИЕ

Четвертый раздел меню предназначен для обнуления всей статистики. Производится нажатием кнопки «Сервис».

До обнуления статистики информация на индикаторе выглядит так: «\_ \_ \_».

После обнуления статистики на индикаторе появляется надпись «CL».

## ДЕНОМИНАЦИЯ

В пятом разделе меню настраивается время работы солярия при приеме купюры достоинством 10 рублей. Значение параметра может изменяться от 10 до 60 секунд с шагом 10 секунд.

Возможные варианты настройки:

Деноминация	Стоимость 1 минуты работы солярия
10	60 руб.
20	30 руб.
30	20 руб.
40	15 руб.
50	12 руб.
60	10 руб.

*Значение по умолчанию 30.*

## ПАУЗА ПЕРЕД СТАРТОМ

В шестом разделе меню настраивается временная задержка перед началом работы солярия. Возможные значения от 10 до 100 секунд с шагом 10 секунд.

*Значение по умолчанию 30 секунд.*

## ПАУЗА ПОСЛЕ СЕАНСА

В седьмом разделе меню настраивается временная задержка после окончания работы солярия (вентиляция). Возможные значения от 1 до 10 минут с шагом 1 минута.

*Значение по умолчанию 3 минуты.*

## МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СЕАНСА

В восьмом разделе меню настраивается минимально возможное время работы солярия. Значение параметра может изменяться от 1 до 10 минут с шагом 1 минута.

*Значение по умолчанию 5 минут.*



## КУПЮРОПРИЕМНИК

Находясь в Сервисном режиме можно протестировать работу купюроприемника на предмет приема и отбраковки купюр. Принятые купюры в статистику не попадают.

Для работы купюроприемника ICT A7 (прошивка 71TyZRUB1) или ICT BS7 (прошивка X03y1RUB1) в составе Устройства он должен быть настроен следующим образом (прием 10, 50, 100 руб.):

- дип-переключатели SW1, SW2 на боковой стороне купюроприемника должны быть установлены, как показано ниже.

1	2	3	4	5	6	7	8
10 Ruble Accept	50 Ruble Accept	100 Ruble Accept	500 Ruble Reject	1000 Ruble Reject	High Acceptance	Harness Enable	Inhibit Active Low
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF

1	2	3	4
1 Pulse /10 Ruble		50ms ON 50ms OFF	
OFF	OFF	OFF	OFF

- дип-переключатель SW3 внутри купюроприемника должен быть установлен, как показано ниже.

1	2	3	4
Credit-Pulse Normal HIGH	Pulse Mode	Reserved	Reserved
ON	ON	OFF	OFF

Для работы купюроприемника ICT A7 (прошивка 71TyZRUB1) или ICT BS7 (прошивка X03y1RUB1) в составе Устройства он должен быть настроен следующим образом (прием 50, 100 руб.):

- дип-переключатели SW1, SW2 на боковой стороне купюроприемника должны быть установлены, как показано ниже.

1	2	3	4	5	6	7	8
10 Ruble Reject	50 Ruble Accept	100 Ruble Accept	500 Ruble Reject	1000 Ruble Reject	High Acceptance	Harness Enable	Inhibit Active Low
ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF

1	2	3	4
5 Pulse /50 Ruble		50ms ON 50ms OFF	
OFF	ON	OFF	OFF

- дип-переключатель SW3 внутри купюроприемника должен быть установлен, как показано ниже.

1	2	3	4
Credit-Pulse Normal HIGH	Pulse Mode	Harness Enable	Reserved
ON	ON	OFF	OFF



## УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Электрическая безопасность гарантирована только при наличии эффективного заземления, выполненного в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

В Устройстве используется опасное для жизни напряжение до 220В. При установке Устройства, устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить Устройство и подключенный солярый от питающей сети.

Не допускается попадание влаги на контакты клеммника и внутренние элементы Устройства. Запрещается использование Устройства в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел т.п.

При чистке Устройства не пользуйтесь бензином, растворителем и другими химически активными веществами. Для чистки корпуса используйте мягкую ткань, смоченную в чистой воде. Обязательно удаляйте остатки влаги сухой салфеткой или тканью.

Подключение, техническое обслуживание и настройка Устройства должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание Устройства необходимо проводить не реже одного раза в три месяца. Для поддержания Устройства в работоспособном состоянии необходимо:

- пылесосом или сжатым воздухом очищать от пыли или посторонних предметов входной канал купюроприемника;
- контролировать крепление Устройства;
- контролировать надежность электрических соединений;
- обнулять статистику Устройства при достижении предельных значений счетчиков.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Устройство не включается, нет индикации на дисплее	Отсутствует питающее напряжение	Проверить напряжение в сети, надежность контактов в соединениях, отсутствие повреждений электрокабелей
	Неисправен блок питания	Заменить блок питания
	Неисправна плата контроллера	Заменить плату контроллера
Купюры не принимаются купюроприемником	Загрязнились оптические датчики купюроприемника	Открыть крышку купюроприемника, очистить оптические датчики
	В купюроприемник пытаются вставить ветхие или фальшивые купюры, либо купюры неправильного номинала	Использовать неповрежденные купюры
	Неисправен купюроприемник	Заменить купюроприемник



Надпись на индикаторе «ЕЕЕ»	Переполнение счетчиков	Выключить, затем через 10-15 секунд вновь включить Устройство, произвести обнуление статистики
-----------------------------	------------------------	--

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование Устройства в имеющейся индивидуальной потребительской таре может производиться всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида при температуре окружающего воздуха от -20°C до +50°C и относительной влажности до 80% при 25°C и при более низких температурах без конденсации влаги. Способ погрузки, размещение и крепление, обеспечивающие сохранность Устройства и исключающие его перемещение, потребитель согласовывает с транспортными организациями.

Устройство без упаковки может храниться в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5°C до +40°C, относительной влажности 80% при 25°C, без резких колебаний. В воздухе помещения должны отсутствовать пыль, пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию. Устройство должно храниться на расстоянии не менее 1 метра от отопительной системы. Место хранения должно быть недоступным для попадания влаги и должно исключать возможность механических повреждений.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок гарантии изготовителя составляет 12 месяцев с даты ввода оборудования в эксплуатацию. Гарантийные обязательства изготовителя действительны только при соблюдении покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации оборудования, согласно инструкциям изготовителя.

В течение срока гарантии ремонт или замена неисправных компонентов оборудования осуществляется бесплатно в сервисном центре, указанном в настоящем руководстве. Изготовитель оставляет за собой право решения вопроса о целесообразности замены или ремонта оборудования в каждом конкретном случае. Неисправные компоненты после их замены переходят в собственность изготовителя. Общий гарантийный срок на оборудование продлевается на время ремонта. Гарантийный срок на замененные компоненты оборудования исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком на оборудование в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на оборудование в целом).

Гарантия не распространяется на неисправности оборудования, возникшие вследствие существенных нарушений покупателем или третьими лицами технических требований, оговоренных в инструкциях по установке и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему совместно с данным устройством.

Изготовитель оставляет за собой право отказать как в гарантийном, так и в послегарантийном обслуживании оборудования при выявлении нарушений правил хранения и эксплуатации



оборудования, оговоренных в инструкциях по установке и эксплуатации; обнаружения следов самостоятельного ремонта, разборки – сборки, а также внесения изменений в конструкцию оборудования (без согласования с Изготовителем).

Настоящая гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- Внешние механические повреждения оборудования;
- Повреждения, вызванные попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, веществ и жидкостей, в том числе песка, грязи, воды, насекомых;
- Повреждения, вызванные несоответствием параметров питающих кабельных сетей и других подобных внешних факторов инструкциям по эксплуатации изготовителя.

Отказ от ответственности за сопутствующие убытки – Продавец ни при каких условиях не несет ответственность за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибылей, прерывания деловой активности, потери деловой информации, либо других денежных потерь), связанных с использованием или невозможностью использования купленного оборудования.

По вопросам рекламаций, гарантийного и сервисного обслуживания следует обращаться в сервисную службу изготовителя по адресу: г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия д.34, тел. (952) 358-25-78, e-mail: [cashservice@lenta.ru](mailto:cashservice@lenta.ru), [www.cashservice.pro](http://www.cashservice.pro).



**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

<b>Наименование:</b>	Платежное устройство для солярия
<b>Модель:</b>	Rev.1-2010 v.4.0
<b>S/N:</b>	
<b>Дата отгрузки:</b>	

Комплектация:

№	Устройство	Модель	S/N	Кол-во	Тест
1	Плата контроллера	Rev.1-2010		1	OK
2	Версия ПО	v.4.0		1	OK
3	Купюроприемник	ICT BS7 (A7)		1	OK
5	Блок питания	S-15-12 (NED-50A)		1	OK
6	Замок			1	OK
7	Ключи			2	OK

Окончательное тестирование: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., дата)

Представитель заказчика: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., дата)

